

Séries CV/F, CVV/F

Válvula de retenção



Guardar para uma utilização futura!

Este manual deve ser consultado antes do transporte, montagem, funcionamento e manutenção!

Reservado o direito a alterações sem aviso prévio especial.

A reimpressão é, por norma, válida com a indicação da fonte.

© Richter Chemie-Technik GmbH.

9550-250-pt Revisão 00 Edição 09/2008

Índice

Índice	2	5 Transporte, armazenamento e	8
Documentação anexada.....	2	eliminação	8
1 Dados técnicos	3	5.1 Armazenamento	8
1.1 Placa de características, marcação CE e da	3	5.2 Devoluções	8
carcaça	3	5.3 Eliminação	8
1.2 Binários de aperto	4	6 Montagem.....	9
1.3 Caudais	4	6.1 Capas de protecção do flange e juntas de	9
1.4 Pressões de diferença mínima.....	4	vedação	9
1.5 Diagrama pressão-temperatura	4	6.2 Sentido do fluxo e posição de montagem ...	9
2 Avisos de segurança.....	5	6.3 Ligação à terra	9
2.1 Utilização adequada.....	5	6.4 Teste de pressão	9
2.2 Para o cliente/operador	6	7 Funcionamento	10
2.3 Modos de funcionamento não permitidos ...	6	7.1 Primeira colocação em funcionamento	10
3 Avisos para a aplicação em áreas		7.2 Modos de funcionamento inadmissíveis e	10
potencialmente explosivas, segundo a		suas consequências	10
directiva 94/9/CE (ATEX 95)	6	7.3 Colocação fora de serviço	10
3.1 Utilização adequada.....	6	8 Avarias.....	10
4 Aviso para válvulas com certificado do		9 Manutenção.....	11
controlo da qualidade do ar "TA"	7	9.1 Desmontagem	11
		9.1.1 Substituição da peça de desgaste	11
		9.2 Montagem	11
		10 Desenhos	12
		10.1 Desenho de corte	12
		10.2 Folha de dimensões	13

Documentação anexada

- ◆ Declaração de conformidade segundo a Directiva 97/23/CE relativa a equipamentos sob pressão
- ◆ Formulário para informação de segurança / declaração de segurança QM 0912-16-2001_pt

1 Dados técnicos

Fabricante:

Richter Chemie-Technik GmbH
Otto-Schott-Str. 2
D-47906 Kempen
Telefone : +49 (0) 2152 146-0
Fax: +49 (0) 2152 146-190
E-Mail: richter-info@richter-ct.com
Internet: <http://www.richter-ct.com>

Denominação:

Válvula de retenção
Séries **CV/F** Esfera completa
Séries **CVV/F** Esfera oca

Certificado segundo os requisitos de controlo da qualidade do ar "TA" em vigor na Alemanha

Resistência e estanquicidade (P10, P11) da carcaça submetida a pressão, controladas segundo a norma DIN EN 12266-1

Estanque ao gás (P12) no assento segundo DIN EN 12266-1,

Taxa de fuga D

Comprimento de construção:

DIN EN 558-1 Série de base 1, ISO 5752 série 1
DN 150 Peabody-Doré (da série BC/F, BCV/F)
Esquema de furação dos flanges segundo DIN/ISO

Dimensões dos flanges de ligação:

DIN EN 1092-2, formato B (ISO 7005-2, formato B)
PN 16 ou flanges perfuradas segundo a norma ASME B16.5 classe 150

Materiais:

Material da carcaça: grafite esferoidal EN-JS 1049 segundo DIN EN 1563 (0.7043 DIN 1693)

Material de revestimento: PFA .../F
a pedido: antistático .../F-L
altamente resistente a permeato .../F-P

Gama de temperatura:

Ver diagrama de pressão / temperatura no Ponto 1.5.

Pressão de funcionamento: desde o vácuo até, no máx., 16 bar

Ver diagrama de pressão / temperatura no Ponto 1.5.

Tamanhos de construção:

DN 15, 20, 25, 40, 50, 65, 80, 100
DN 150 das séries BC/F, BCV/F

Peso:

DN	15	20	25	40	50
aprox. kg	3,2	3,8	5,2	9,1	12,6
DN	65	80	100	150	
aprox. kg	15	25	40	47	

Posição de montagem : horizontal, inclinada, vertical

Ver Ponto 6.2.

Dimensões e componentes:

Ver desenho no Ponto 10

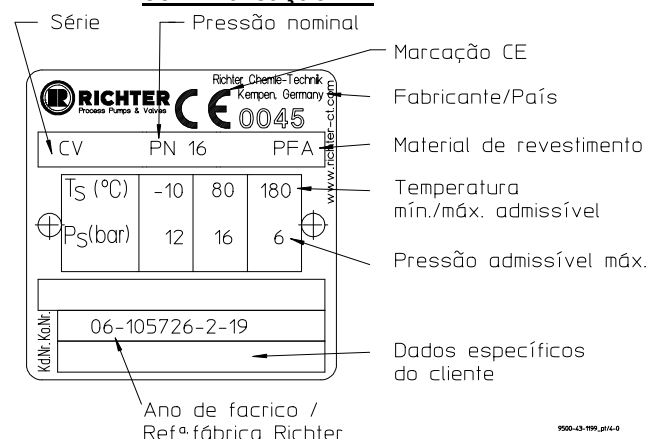
Peças sujeitas a desgaste: esférica

1.1 Placa de características, marcação CE e da carcaça

A placa de características de aço inoxidável encontra-se rebitada de forma permanente no corpo do equipamento.

Assim que a entidade operadora aplicar a sua identificação, esta deve certificar-se que a válvula está em conformidade com o fim de aplicação.

Exemplo: Placa de características com marcação CE



Para os tamanhos de construções DN 15, 20, 25 não é admissível nenhuma marcação CE, pelo que a placa de características não está munida da marcação CE.

Marcação da carcaça:

A carcaça contém a informação seguinte, segundo a norma DIN EN 19 e AD 2000 A4:

- ♦ Dimensão nominal
- ♦ Pressão nominal
- ♦ Material da carcaça
- ♦ Marca do fabricante
- ♦ N.º do lote/identificação da oficina de fundição
- ♦ Data de fundição
- ♦ Seta da direcção do fluxo

1.2 Binários de aperto

Apertar todos os parafusos lubrificados com uma sequência em X!

Os binários de aperto especificados não podem ser excedidos. Excepção ver **Ponto 8**, junta da flange da válvula / tubo com fugas.

Recomendam-se os seguintes binários de aperto:

Parafusos das tubagens, Flanges segundo DIN/ISO

Dimensão nominal [mm]	Parafusos [ISO/DIN]	Binário de aperto [Nm]
15	4 x M 12	6
20	4 x M 12	8
25	4 x M 12	10
40	4 x M 16	20
50	4 x M 16	26
65	4 x M 16	40
80	8 x M 16	25
100	8 x M 16	35
150	8 x M 20	65

Parafusos das tubagens, Flanges segundo DIN/ISO
flanges furados segundo ASME, classe 150

Dimensão nominal		Parafusos	Binário de aperto	
[mm]	[inch]	[ASME]	[in-lbs]	[Nm]
15	½	4 x ½"	45	5
20	¾	4 x ½"	55	6
25	1	4 x ½"	70	8
40	1½	4 x ½"	135	15
50	2	4 x ⅝"	220	25
65	2½	4 x ⅝"	265	30
80	3	4 x ⅝"	400	45
100	4	8 x ⅝"	310	35
150	6	8 x ¾"	710	80

Parafusos da carcaça

Dimensão nominal	Parafusos	Binário de aperto
[mm]	[ISO/DIN]	[Nm]
15	4 x M 12	25
20	4 x M 12	25
25	4 x M 12	25
40	4 x M 16	50
50	4 x M 16	50
65	4 x M 12	25
80	8 x M 16	50
100	8 x M 16	50
150	8 x M 16	50

1.3 Caudais

Dimensão nominal [mm]	Kv100 [m³/h]
15	8,5
20	16
25	27
40	97
50	122
65	57
80	300
100	410
150	360,5

1.4 Pressões de diferença mínima

Posição de montagem:

horizontal vertical

CV/F 1 bar 20 mbar

CVV/F 0,5 bar 10 mbar

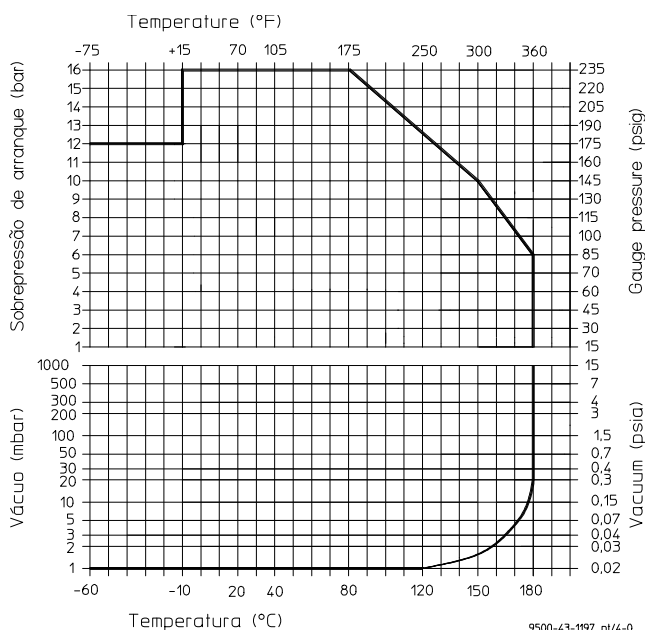
Se o modelo CVV/F for montado como válvula de ventilação, este fecha a partir de uma densidade de 1 kg/dm³.

1.5 Diagrama pressão-temperatura

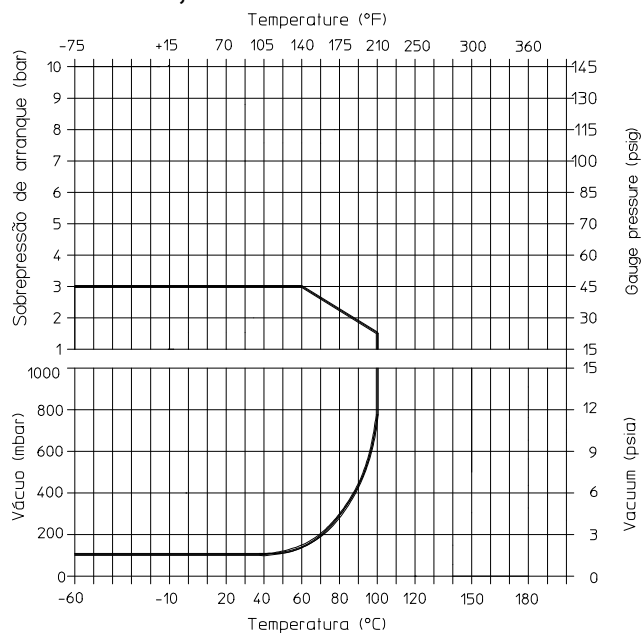


No caso de utilização a temperaturas negativas, devem ser observadas as normas em vigor no respectivo país.

Série CV/F, esfera completa



9500-43-1197_pt/4-0

Série CVV/F, esfera oca

9500-43-1198_pt/4-0

2 Avisos de segurança

Este manual de utilização contém avisos fundamentais que devem ser respeitados para a realização dos trabalhos de instalação, operação e manutenção.

Este deve ser lido antes da montagem e da colocação em funcionamento!

A montagem e operação deve ser executada por pessoal qualificado.

Para as válvulas que forem utilizadas em zonas com atmosfera potencialmente explosiva, ver a Secção 3.

O âmbito de responsabilidade, competência e de supervisão do pessoal deve ser definido pelo cliente.



Símbolo de perigo geral!

Potencial perigo para as pessoas.



Aviso de segurança! Pode existir um risco para a válvula e para o seu funcionamento se os avisos de segurança não forem cumpridos.

Devem observar-se as placas de advertência e as placas de características directamente fixadas na válvula e as placas devem estar sempre legíveis.

O incumprimento dos avisos de segurança pode implicar a invalidade de qualquer reclamação em caso de danos.

O desrespeito pode ter como consequência diversos perigos:

- ♦ Falha de funções importantes da válvula / da instalação
- ♦ Perigo para as pessoas devido a causas eléctricas, mecânicas e químicas
- ♦ Risco para o ambiente devido a fugas de matérias perigosas.

2.1 Utilização adequada

As válvulas de retenção Richter são equipamentos retentores de pressão, segundo DGRL, para a condução de fluidos na direcção da seta do fluxo, situada na carcaça, e para o bloqueio do fluxo no sentido inverso.

Dependendo da posição de montagem, versão da esfera, pressão diferencial e do fluido pode ser, no entanto, possível que o bloqueio do fluxo no sentido inverso não seja assegurado.

As válvulas são adequadas para vapores, gases e líquidos do grupo 1 segundo DGRL.

Substâncias sólidas podem provocar o desgaste elevado, a danificação das superfícies de vedação ou a redução da vida útil da válvula.

Se existirem dados de operação divergentes dos previstos, a entidade operadora deve verificar se a versão da válvula, os acessórios e materiais são adequados para o novo campo de aplicação. (Consultar o fabricante).

2.2 Para o cliente/operador

Quando utiliza a válvula deve assegurar-se que

- ♦ as peças quentes ou frias da válvula estão protegidas contra contacto
- ♦ a válvula foi instalada no sistema de tubagem por pessoal qualificado
- ♦ as velocidades habituais do caudal em funcionamento contínuo não podem ser ultrapassadas.

Isto não é da responsabilidade do fabricante.

As cargas provocadas por tremores de terra não foram consideradas na configuração.

Não é possível a protecção contra incêndios segundo a norma DIN EN ISO 10497 (revestimento e peças de plástico).

2.3 Modos de funcionamento não permitidos

A segurança de funcionamento da válvula fornecida só está garantida em caso de uso adequado, de acordo com o **Ponto 2.1** do manual de utilização.



Os limites de aplicação constantes na placa de características não podem ser excedidos.

3 Avisos para a aplicação em áreas potencialmente explosivas, segundo a directiva 94/9/CE (ATEX 95)

As válvulas destinam-se fundamentalmente à utilização em zonas potencialmente explosivas e estão assim sujeitas ao procedimento de avaliação de conformidade da directiva 94/9/CE (ATEX).

No âmbito dessa avaliação de conformidade para cumprimento dos requisitos de segurança e de saúde segundo a norma EN 13463-1 realizou-se uma análise de perigo de inflamação com o seguinte resultado:

- ♦ **As válvulas não possuem nenhuma potencial fonte de inflamação própria.**
- ♦ **As válvulas não estão abrangidas pela área de aplicação da ATEX e, por esse motivo, não podem levar essa designação.**
- ♦ **As válvulas podem ser aplicadas em zonas com risco de explosão.**

Para a utilização nas zonas potencialmente explosivas devem observar-se necessariamente todos os pontos de aplicação conforme o uso previsto.

3.1 Utilização adequada

Os modos de funcionamento não permitidos, ainda que por um período breve, podem causar danos graves na válvula.

Relacionado com a prevenção de explosões, estes modos de funcionamento não permitidos podem resultar em potenciais fontes de inflamação (sobreaquecimento, cargas electrostática e induzidas, faíscas mecânicas e eléctricas), cuja ocorrência só pode ser impedida no caso de se cumprir o emprego conforme o uso previsto.

Neste contexto, remetemos também para a directiva 95/C332/06 (ATEX 118a), que contém todos os requisitos mínimos para melhorar a segurança sanitária e a segurança dos trabalhadores, que podem correr perigo devido à atmosfera explosiva.

Em caso de se utilizarem líquidos carregáveis (condutividade $<10^{-8}$ S/m) deve distinguir-se entre dois casos:

1. Líquido carregável e revestimento não condutor

Podem produzir-se cargas na superfície do revestimento. Assim, podem ocorrer descargas dentro da válvula. Contudo, estas descargas não podem causar inflamações se a carga do líquido estiver completa.

Se a válvula não estiver completamente cheia, por exemplo, durante o esvaziamento e enchimento, deve evitar criar-se uma atmosfera potencialmente explosiva, por exemplo, através de gás inerte.

Recomenda-se que até se desmontar a válvula do sistema, se aguarde uma hora, para permitir a descarga dos picos de carga estática.

Isto significa que, para evitar de forma segura que ocorram inflamações, a válvula deve estar sempre cheia com o fluido ou então deve excluir-se a possibilidade de se criar uma atmosfera potencialmente explosiva através de sobreposição com gás inerte.

2. Líquido carregável e revestimento condutor

Não se podem criar cargas perigosas, uma vez que estas são conduzidas directamente através do revestimento e blindagem (resistência de superfície $<10^9$ Ohm, resistência de fuga $<10^6$ Ohm).

As descargas estáticas de revestimentos não condutores só ocorrem na interacção com um fluido não condutor e são, portanto, da responsabilidade da entidade operadora (cliente).

As descargas estáticas que partem das válvulas não são fontes de inflamação!

- A temperatura do fluido não deve ultrapassar a temperatura da classe correspondente, isto é, a temperatura máxima admissível para o fluido, segundo o manual de utilização.
- Se a válvula for aquecida (p. ex. manga de aquecimento), deve-se garantir que se cumpram as classes de temperatura recomendadas na instalação.

- Para um serviço seguro e fiável dever-se-á assegurar, através de inspecções periódicas, que a manutenção da válvula se efectue devidamente e que esta se conserve em perfeitas condições técnicas.
- No transporte de líquidos com componentes abrasivos, deve contar-se com um desgaste mais acentuado da válvula. Dever-se-á reduzir os intervalos das inspecções face aos períodos habituais.
- Os comandos e os equipamentos eléctricos periféricos, como por exemplo, sensores de temperatura, pressão, caudal, etc. devem cumprir as normas de segurança e disposições em vigor de protecção contra explosões.
- A válvula deve estar ligada à terra. Isto pode ser feito da forma mais simples, através dos parafusos das tubagens, mediante anilhas dentadas. Caso contrário, a ligação à terra deverá ser assegurada através de outras medidas, por exemplo, ligações de cabos.
- ◆ As válvulas com revestimento de plástico não são adequadas para funcionar com sulfureto de carbono.

4 Aviso para válvulas com certificado do controlo da qualidade do ar "TA"

A pedido, esta válvula pode ser fornecida em conformidade com a certificação alemã TA relativa à qualidade do ar.

Condição prévia para a validade do certificado TA relativo à qualidade do ar / da declaração do fabricante é a observância e o cumprimento do manual de utilização.

Sobretudo dever-se-ão realizar inspecções periódicas de manutenção e inspeccionar as uniões aparafusadas relevantes para a estanquicidade e, se necessário, voltar a apertá-las.

5 Transporte, armazenamento e eliminação



Em todas as tarefas de transporte devem cumprir-se as regras gerais da técnica e as normas de prevenção de acidentes.

A válvula é fornecida com tampas protectoras das flanges. Estas só devem ser removidas antes da instalação. Protegem as superfícies de plástico contra a sujidade e danos mecânicos.



Manuseie as mercadorias transportadas com cuidado. Durante o transporte é necessário proteger a válvula contra impactos e choques.

Imediatamente após receber a mercadoria, deve verificar-se se a remessa está completa e se não apresenta danos de transporte.

Procure não danificar o revestimento epoxy.

5.1 Armazenamento

Se a válvula não for instalada imediatamente depois da entrega, deve ser armazenada correctamente.

Deve ser armazenada num local seco, sem vibrações e convenientemente ventilado, a uma temperatura tão constante quanto possível.

Os elastómeros devem ser protegidos contra os raios UV.

Regra geral, o período de armazenamento não deve exceder 10 anos.

5.2 Devoluções



As válvulas que tenham trabalhado com líquidos agressivos ou tóxicos devem ser bem lavadas e limpas antes de serem devolvidas ao fabricante.

Uma **informação de segurança / declaração de segurança** sobre o campo de aplicação deve ser incluída **obrigatoriamente** no volume de devolução.

Em anexo ao manual de instalação e utilização encontram-se os respectivos formulários.

Devem ser designadas as medidas de segurança e de descontaminação.

5.3 Eliminação

As peças da válvula podem estar contaminadas com agentes nocivos para a saúde e o ambiente de modo que a limpeza não é suficiente.



Perigo para as pessoas e para o ambiente através do fluido!

- ♦ Usar vestuário de protecção, quando se efectuarem trabalhos na válvula.
- ♦ Antes da eliminação da válvula:
 - Recolher o fluido que estiver a escorrer, etc. e eliminar de acordo com as normas locais.
 - Eventualmente neutralizar resíduos do fluido na válvula.
- ♦ Separar os materiais da válvula (plástico, metal, etc.) e depositá-los de acordo com as normas locais.

6 Montagem

- ♦ Inspeccionar a válvula relativamente a danos de transporte. Válvulas danificadas não podem ser montadas.
- ♦ Antes de proceder à montagem da válvula deve-se limpar a válvula e a respectiva tubagem de conexão, removendo sujidade e corpos estranhos sólidos.
- ♦ Durante a montagem deve ter-se atenção a um binário de aperto correcto, a um alinhamento correcto das tubagens e a uma montagem sem tensões.

6.1 Capas de protecção do flange e juntas de vedação

Deixar as tampas de protecção nas flanges até à instalação.

Se o perigo de se danificarem as superfícies de vedação de plástico for especialmente elevado, por exemplo, em caso de contra-flanges em metal ou esmalte, devem utilizar-se juntas com revestimento PTFE com camada metálica intermédia. Estas podem ser adquiridas como acessório na gama de fornecimento da Richter.

6.2 Sentido do fluxo e posição de montagem

A montagem das válvulas de retenção CV/F e CVV/F é possível de forma horizontal, inclinada e vertical na tubagem.

O sentido de fluxo está assinalado na válvula, sendo o processo de fecho iniciado com a redução do caudal de débito pela gravidade do elemento de fecho.

As válvulas de retenção são especialmente adequadas para fluxos. A versão com esfera completa (CV/F) veda níveis de líquido em queda ou em refluxo.

Para pressões diferenciais de abertura mais reduzida pode ser utilizada a versão CVV/F com esfera oca. Em caso de inversão da posição de montagem, o modelo CVV/F também funciona como válvula de retenção de vácuo.

Na posição de montagem vertical, a esfera flutua sobre o líquido ascendente, vedando o assento na posição superior.

Na posição horizontal é necessária uma pressão diferencial mínima de 1 bar (com esfera oca 0,5 bar), para que a esfera seja pressionada contra o assento.

6.3 Ligação à terra

A válvula deve estar ligada à terra. Isto pode realizar-se da forma mais simples através de anilhas dentadas. Por baixo de cada parafuso da tubagem (por flange) são colocadas anilhas dentadas.

A pedido do cliente é montado nos dois flanges um pino roscado M6 com porca sextavada e arruela plana como ligação adicional à terra.

Caso contrário, a ligação à terra deverá ser assegurada através de outras medidas, por exemplo, ligações de cabos.

6.4 Teste de pressão

A pressão de teste PT de uma válvula não deve exceder o valor $1,5 \times PS(PN)$ segundo se encontra marcado na válvula.

Não autorizado na séries CVV/F. No teste de pressão retirar a esfera oca.

7 Funcionamento

7.1 Primeira colocação em funcionamento

Normalmente as válvulas foram submetidas a testes com ar ou água para excluir a presença de fugas. Controlar os parafusos da carcaça antes da primeira colocação em funcionamento. Ver os binários de aperto no **Ponto 1.2**.



No caso de não se ter combinado nada em contrário, podem encontrar-se pequenos resíduos de água na parte da válvula em que existe fluxo. Deve ter-se em conta uma possível reacção com o líquido de funcionamento.

Para se evitarem fugas devem reapertar-se todos os parafusos de união depois de se submeter a válvula à primeira carga causada pela pressão e temperatura de serviço. Ver **Ponto 1.2**.

7.2 Modos de funcionamento inadmissíveis e suas consequências

- ♦ A cristalização tem que ser evitada, por exemplo, através do aquecimento. Caso contrário, em casos extremos podem ocorrer bloqueios.
- ♦ Em caso de funcionamento com componentes sólidos é registado maior desgaste.
- ♦ Em caso de funcionamento sob cavitação é igualmente registado maior desgaste.
- ♦ A inobservância do diagrama pressão / temperatura pode levar à ocorrência de danos.

7.3 Colocação fora de serviço

Devem cumprir-se as normas locais na desmontagem da válvula.

Antes de se soltar a união aparafusada do flange deve assegurar-se que a instalação não tem pressão e que foi previamente esvaziada.



Antes de se iniciarem os trabalhos de reparação, deve limpar-se bem a válvula. Mesmo que o esvaziamento e a lavagem sejam devidamente realizados pode haver restos do fluido na válvula.

Depois da desmontagem deve proteger-se o flange da válvula imediatamente com as tampas dos flanges como protecção contra danos mecânicos. Ver também **Ponto 6.1**.

8 Avarias

♦ União da válvula / tubagem com fugas

Reapertar os parafusos da flange com um binário de aperto conforme indicado na Secção 1.2. Se não se conseguir a estanquicidade, podem exceder-se os binários de aperto recomendados em 10%.

Se, mesmo assim, não se obtiver a estanquicidade, deve desmontar-se e verificar-se a válvula.

♦ Junta de flange da tubuladura da carcaça / tubuladura com fugas

Reapertar os parafusos da carcaça. Ver o ponto "Junta do flange da válvula / tubagem com fugas".

♦ Válvula não fecha

Existem substâncias sólidas entre a superfície de contacto e a esfera?

A superfície de contacto está danificada?

A esfera está danificada?

9 Manutenção

- ♦ Todos os trabalhos de reparação devem ser efectuados com uma ferramenta adequada por técnicos qualificados.
- ♦ Consultar a disposição, designação e números de posição de todos os componentes pertencentes à válvula no **Ponto 10**.
- ♦ As peças sobressalentes devem ser encomendadas sob indicação de todos os dados que fazem parte da identificação da válvula.
- ♦ Só podem ser montadas peças sobressalentes originais.
- ♦ Para se evitarem fugas, deve efectuar-se uma verificação periódica dos parafusos de união, de acordo com as necessidades do serviço. Ver os binários de aperto no **Ponto 1.2**.

9.1 Desmontagem

9.1.1 Substituição da peça de desgaste

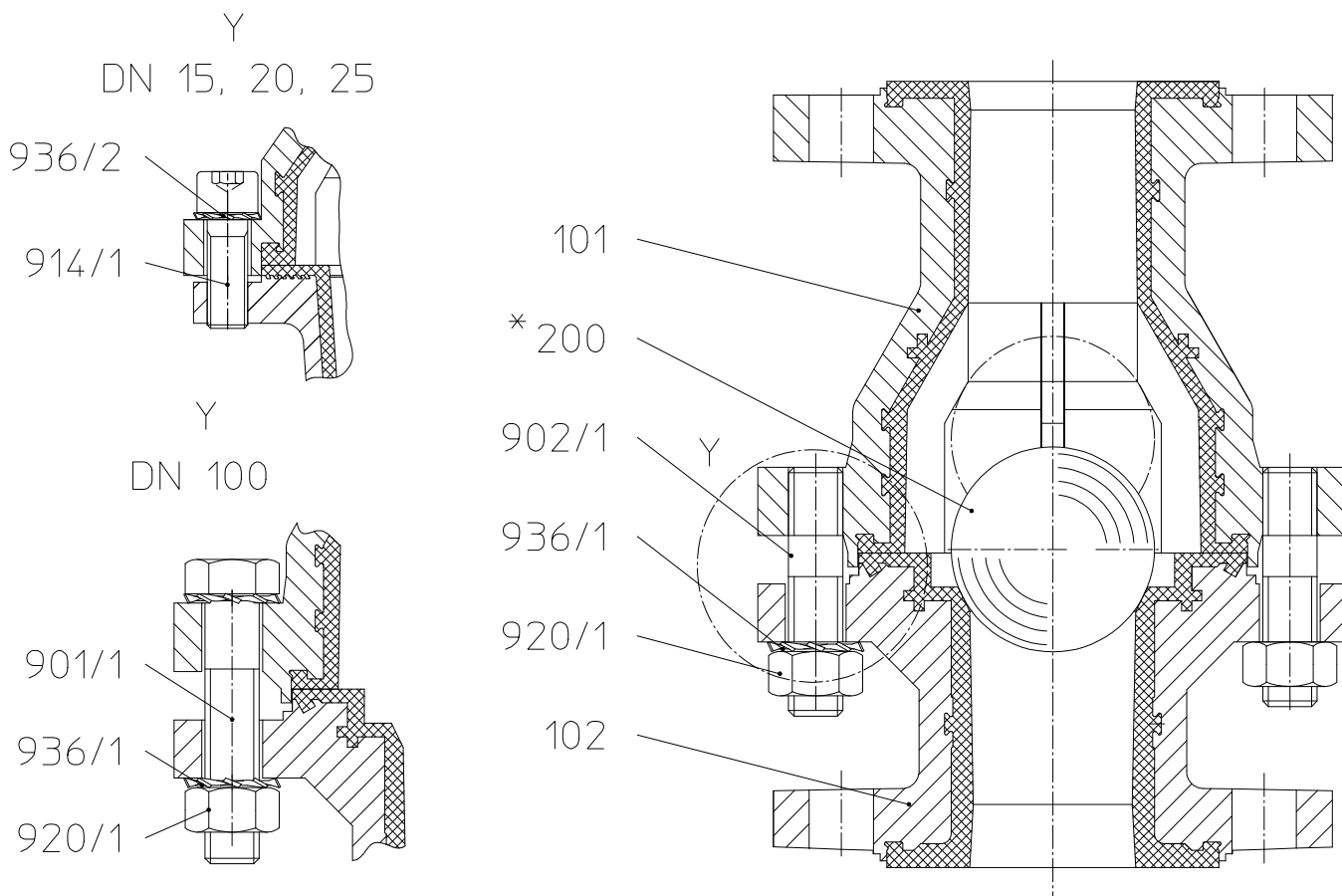
- Desaparafusar a tubuladura da carcaça **101** e a tubuladura **102**.
- Substituir a esfera **200**.
- A montagem é efectuada na ordem inversa.

9.2 Montagem

- Antes da montagem deve-se limpar todos os componentes e verificar se as peças revestidas estão danificadas.
- Aparafusar a tubuladura da carcaça **101** e a tubuladura **102**. Apertar a união roscada em cruz com o respectivo binário de aperto **Ponto 1.2**.

10 Desenhos

10.1 Desenho de corte

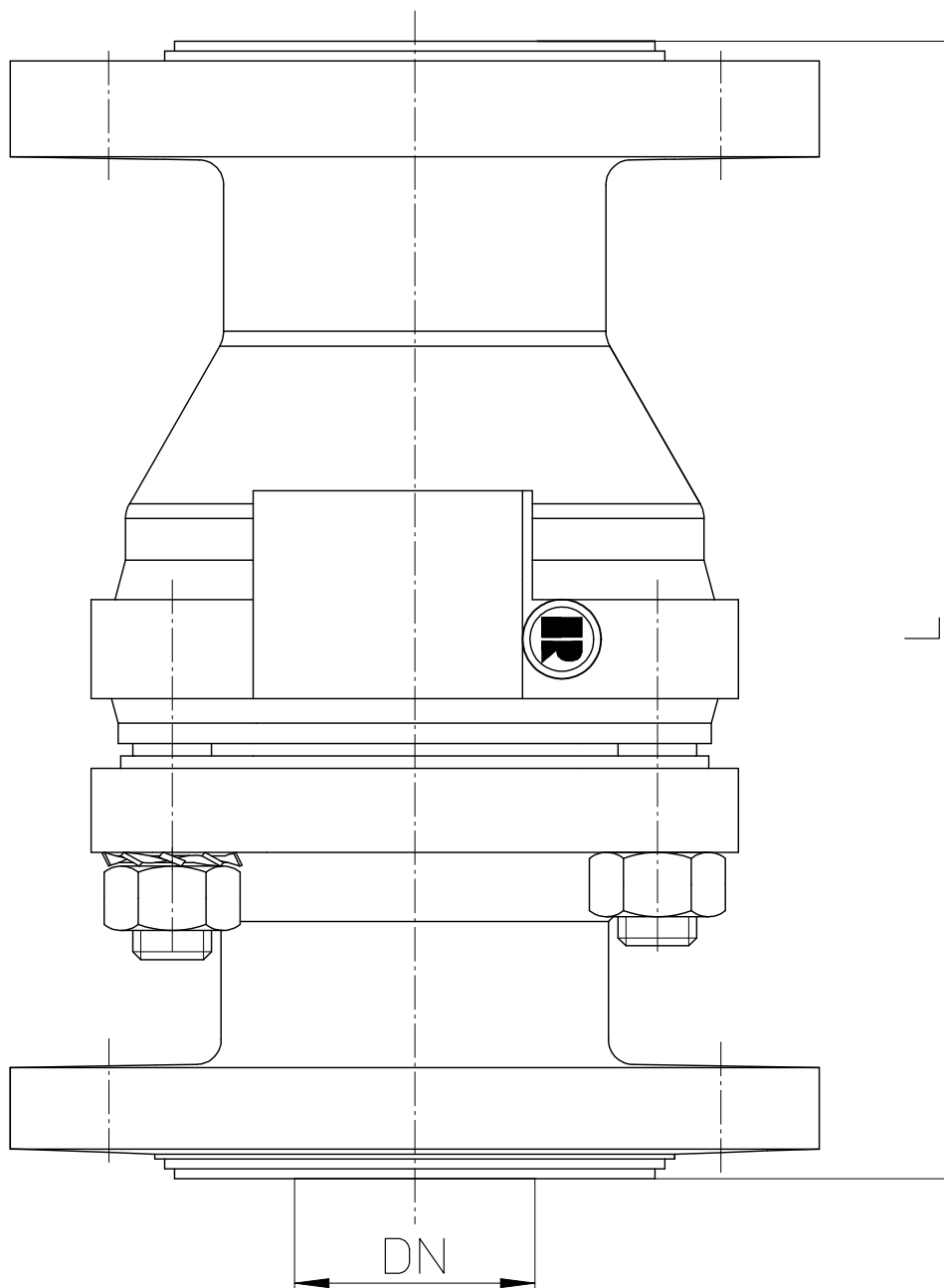


Séries CV/F Esfera completa
Séries CVV/F Esfera oca

101 tubuladura da carcaça
102 tubuladura
200 esférica
901/1 parafuso sextavado

902/1 cavilha roscada nas pontas
914/1 parafuso sextavado interno
920/1 porca sextavada
936/x anilha dentada

10.2 Folha de dimensões



DN	[mm] [inch]	15 ½"	20 ¾"	25 1"	40 1½"	50 2"	65/50 2½" / 2"	80 3"	100 4"
L	[mm] [inch]	130 (5.12)	150 (5.9)	160 (3.15)	200 (6.3)	230 (9.1)	290 (11.42)	310 (12.2)	350 (13.78)
Esfera Ø	[mm] [inch]	30 (1.18)	30 (1.18)	30 (1.18)	50 (1.97)	60 (2.36)	60 (2.36)	90 (3.54)	110 (4.33)

Dimensões dos flanges de ligação:

Flanges segundo DIN EN 1092-2, formato B (ISO 7005-2, formato B) PN 16
ou flanges furados segundo ASME B16.5 classe 150

CE Konformitätserklärung nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt <i>Product</i>	Kunststoffausgekleidete Rückschlagventile <i>Plastic lined check valves</i>
Bauart <i>Design</i>	Kugelrückschlagventil, Kegelrückschlagventil, Rückschlagventil mit integriertem Schauglas <i>Ball check valve, plug check valve, check valve with integrated sight glass</i>
Baureihe <i>Series</i>	BC, BCV, CV, CVV, GR, RV, SR, SR-B, SRV, SRV-B, SRZ-V
Nennweite <i>Size</i>	DN 15 bis DN 200, ½" bis 6" <i>DN 15 to DN 200, ½" to 6"</i>
Seriennummer <i>Series number</i>	ab/from 29.12.2009
EU-Richtlinie <i>EU-Directive</i>	97/23/EG Druckgeräterichtlinie <i>97/23/EC Pressure Equipment Directive</i>
Angewandte Technische Spezifikation <i>Applied Technical Specification</i>	DIN EN ISO 12100-2 AD 2000
Überwachungsverfahren <i>Surveillance Procedure</i>	97/23/EG Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG Notified Body 0045
Konformitätsbewertungs- verfahren 97/23/EG <i>Conformity assessment procedure 97/23/EC</i>	Modul H
Kennzeichnung <i>Marking</i>	97/23/EG ¹⁾ ≥ DN 32, ≥ 1" 97/23/EC ¹⁾ ≥ DN 32, ≥ 1" CE 0045

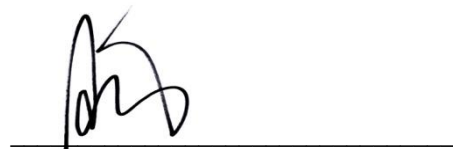
Das Unternehmen Richter Chemie-Technik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihen die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
Richter Chemie-Technik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards have been fulfilled.

¹⁾ Für nicht aufgeführte Nennweiten ist eine Kennzeichnung nicht zulässig.
For sizes not listed a marking is not permissible.

Kempen, 14.01.2011



G. Kleining
Leiter Forschung & Entwicklung
Manager Research & Development



A. Linges
Leiter Qualitätsmanagement
Quality Manager

Informações de segurança / Declaração de inocuidade sobre a contaminação de bombas, guarnições, válvulas e componentes Richter

1 ÁREA DE APLICAÇÃO E FINALIDADE

Cada empresário (usuário) assume a responsabilidade pela saúde e segurança dos seus empregados. Tal responsabilidade abrange também o pessoal que realiza reparações na empresa do usuário ou do mandatário.

A declaração anexa serve de informação ao mandatário sobre a possível contaminação das bombas, guarnições, válvulas e componentes enviados para a respectiva reparação. Com base nesta informação, é possível ao mandatário tomar as medidas de proteção necessárias ao realizar a reparação.

Aviso: para reparações **in situ** são válidas as mesmas disposições.

2 PREPARAÇÃO DO ENVIO

Antes do envio dos grupos, o usuário deverá preencher completamente a declaração seguinte e anexá-la à documentação de expedição. Deverão ser observadas as prescrições de expedição especificadas no respectivo manual de instruções, como por exemplo:

- Drenar os meios de produção
- Retirar os cartuchos filtrantes
- Fechar hermeticamente todos os orifícios
- Embalar devidamente
- Expedir em contentor adequado
- Colocar a declaração sobre contaminação **no exterior !!** da embalagem

Declaração sobre a contaminação de bombas, guarnições, válvulas e componentes Richter



A reparação e /ou a manutenção de bombas, guarnições, válvulas e componentes só serão efectuadas havendo uma declaração anexa completamente preenchida. Caso contrário, surgirão atrasos nos trabalhos. Se os aparelhos a serem reparados não estiverem acompanhados desta declaração, a expedição poderá ser rejeitada.

Para cada grupo deverá ser entregue uma declaração própria.

Esta declaração só deverá ser preenchida e assinada por pessoal especializado autorizado do empresário.

Cliente/Depart./Instituto : _____ Rua : _____ Código postal, localidade : _____ Pessoa a contactar : _____ Telefone : _____ Fax : _____ Usuário final : _____	Motivo do envio ☒ Marcar com cruz o que diz respeito Reparação: ☐ sujeito a custos ☐ garantia Troca: ☐ sujeito a custos ☐ garantia ☐ Troca/substituição já solicitada / realizada Devolução: ☐ Aluguer ☐ Emprestado ☐ a creditar
--	---

A. Dados sobre o produto Richter: Denominação tipo: _____ Número artigo: _____ Número série: _____	Descrição da falha: _____ _____ _____
--	---

B. Estado do produto Richter:	Não ¹⁾	Sim	Não	Contaminação :	Não ¹⁾	Sim
Esteve em serviço ?	☐	☐	☒	tóxico	☐	☐
Esvaziado (produto/meios de produção) ?	☒	☐	☐	corrosivo	☐	☐
Todos orifícios fechados hermeticamente!	☒	☐	☐	inflamável	☐	☐
Limpo ?	☒	☐	☐	explosivo ²⁾	☐	☐
Em caso positivo, com que detergente:				microbiológico ²⁾	☐	☐
E com que método de limpeza:				radioactivo ³⁾	☐	☐
¹⁾ em caso de "Não", seguir com D.						

²⁾ Grupos contaminados com substâncias microbiológicas ou explosivas, só serão aceites com apresentação de certificado de uma limpeza conforme às prescrições.

³⁾ Grupos contaminados com substâncias radioactivas, em princípio não são aceites.

C. Dados de substâncias transportadas (a preencher, obrigatoriamente)

1. Com que substâncias teve contacto o grupo? Nome comercial e/ou designação química de meios de produção e substâncias transportadas, propriedades das mesmas, p.e. segundo ficha de segurança (p. e. tóxicas, inflamáveis, corrosivas)

X Nome comercial:	Designação química:
a)	
b)	
c)	
d)	

	Não	Sim	
2. São prejudiciais à saúde as substâncias acima mencionadas ?	☐	☐	
3. Produtos de decomposição perigosos sob carga térmica ?	☐	☐	

Em caso positivo, quais ? _____

D. Declaração obrigatória: Garantimos que os dados contidos nesta declaração são correctos e íntegros e que eu, como signatário, estou em condições de julgá-lo. Sabemos que nos responsabilizamos perante o mandatário por danos ocorridos, devido a dados incompletos ou incorrectos. Comprometemo-nos a assumir os encargos das pretensões de indemnização de terceiros perante o mandatário, ocorridos devido a dados incompletos ou incorrectos. Sabemos que nos responsabilizamos directamente, independentemente desta declaração, perante terceiros, especialmente perante os empregados do mandatário encarregados do manejo/reparação do produto.

Nome da pessoa autorizada
(em letras de imprensa): _____

Data

Assinatura

Carimbo da firma

TELEFAX

Telefax n.º

Páginas (incl. capa) ()

À atenção de:

()

Richter Chemie-Technik GmbH
Otto-Schott-Straße 2
D-47906 Kempen

Telefon +49 (0) 21 52/146 - 0
Telefax +49 (0) 21 52/146 - 190

richter-info@richter-ct.com
www.richter-ct.com

Pessoa a contactar:
()

Referência:
()

Extensão:
- ()

Endereço E-Mail:
()

Data:
()

Seu N.º pedido: ()
Nossa N.º com.: ()

N.º fábrica: ()

Estimados Senhores,

O cumprimento das prescrições legais relativas à protecção do trabalho, como p.e. o regulamento sobre o local de trabalho (ArbStättV), o regulamento sobre substâncias perigosas (GefStoffV, BIOSTOFFV), os regulamentos para a prevenção de acidentes assim como as prescrições relativas à protecção do meio ambiente, como p.e. a lei de resíduos (AbfG) e a lei das águas (WHG), obriga a todas as empresas industriais a proteger os seus empregados, ou seja as pessoas e o meio ambiente contra efeitos nocivos ao manipular substâncias perigosas.

Por esta razão, uma inspecção/reparação dos produtos RICHTER e de respectivas peças só será efectuada sob apresentação da declaração anexa correta e integralmente preenchida por pessoal especializado qualificado e autorizado.

Em princípio, não serão aceites aparelhos enviados que tenham estado submetidos à radioactividade.

Se, apesar de um esvaziamento e limpeza minuciosos dos aparelhos, for ainda necessário a tomada de medidas de segurança, neste caso deverão ser dadas as informações necessárias.

O declaração de inocuidade anexo é parte integrante da ordem de inspecção/reparação. Independentemente disto, reservamo-nos o direito em não aceitar esta ordem por outras razões.

Com cumprimentos amistosos
RICHTER CHEMIE-TECHNIK GMBH

Anexos

()